

## 優秀賞

武生第二中学校2年

 **大柳 遥**さん

### ●研究テーマ

# ジャガイモの研究 パート5 ポテトチップスはなぜ曲がっているのか

### 動機

私の好きなポテトチップスを食べているとき、なぜポテトチップスはどれも曲がっているのかと疑問に思い、自分が栽培したジャガイモを用いて調べることにした。

### 内容

私が栽培した特性の異なる5種類のジャガイモを用いて、様々な条件下でポテトチップスを作り、ポテトチップスの曲がる原因や曲がるときにどのような変化が生じているのかについて調べた。

「品種別」、「揚げる時間」、「スライスの厚さ」、「スライスの方向」、「調理方法」について条件を変えた実験を行った。

実験の結果、ポテトチップスが曲がる原因は、高温の油で揚げることにより、ジャガイモ内の水分が抜け、細胞壁が不規則に縮んで変形し、細胞間のところどころに空洞が生じるためであること、さらに、ジャガイモの繊維に沿って曲がる傾向があることが分かった。

### まとめや感想

小学4年生から5年間続けてきたジャガイモの研究。一つの実験をすると、そこから新たな疑問が生じ、さらに実験を重ねていくと新たな発見が得られ、興味がさらに湧き、研究を継続していくのが楽しくなっていた。これからの学校生活にも、研究を通じて得た探求心や継続して取り組む力を生かしていきたい。